$$\frac{d\varphi}{dy} = \frac{1}{(1-y)^2x^2}\left[\frac{(1-y)\sqrt{x}\sin\left(\sqrt{xy}\right)}{2\sqrt{y}} + \cos\left(\sqrt{x}\right) - \cos\left(\sqrt{xy}\right)\right];$$

et, finalement,

$$S = \frac{1}{(1-y)^2x^2}\left[\frac{(1-y)\sqrt{x}\sin\left(\sqrt{xy}\right)}{2\sqrt{y}} + \cos\left(\sqrt{x}\right) - \cos\sqrt{xy}\right].$$

Synopsis des Æschnines; par M. le baron Edm. de Selys Longchamps, membre de l'Académie.

Première partie : CLASSIFICATION.

Linné comprenait tous les Odonates en un seul genre: *Libellula,* dans lequel il n'a connu que deux Æschnines, la *juncea* et la *grandis.*

Fabricius a créé les genres *Agrion* et *Æschna.* Dans le second sont réunies les *Gomphines* et les *Æschnines* actuelles. Parmi ces dernières, dont je m'occupe aujourd'hui, il ne décrit que deux espèces : les *Æ. grandis* et *héros.*

Latreille n'a rien changé à la classification de Fabricius.

Burmeister (1838) comprend dans le genre *Æschna* toute la sous-famille, et y ajoute en plus une espèce (*annulata*) qui appartient selon moi aux Gomphines et forme le type du *G. Cordulegaster* (*C. annulatus* Lat.).

Rambur (1842) admet avec raison dans sa famille Æschnides les mêmes genres que j'y place. Il n'en compte que trois : *Anax* créé par Leach, *Æschna* Fabricius et *Gynacantha,* qu'il a établis. Il décrit trente-neuf espèces.

Un autre genre, *Brachytron*, a été proposé par M. Evans pour l'*Æ. pratensis*.

Plus récemment, le Dr Brauer a caractérisé le *G. Staurophlebia*, et le Dr Hagen le sous-genre *Epiæschna*.

Enfin, dans mon aperçu statistique sur les Névroptères Odonates (1871), j'ai admis neuf sous-genres dont quatre nouveaux (*Cyrtosoma* — *Gomphæschna* — *Neuræschna* et *Amphiæschna*), comprenant en tout cent et huit espèces.

Aujourd'hui j'en connais environ cent cinquante, que je divise en cinq grands genres, arrivant à un total de vingt-trois sous-genres.

Je vais maintenant exposer successivement les caractères sur lesquels je me suis appuyé pour opérer ce démembrement, que je crois utile pour faciliter la détermination, en attendant qu'une étude approfondie des larves, de leur développement et de l'organisation interne des groupes que je propose vienne fixer définitivement leur valeur.

I. — *Disposition des yeux.*

Dans la classification des Odonates, la position des yeux contigus dans un certain espace ou distants l'un de l'autre, s'accorde presque sans exception avec les affinités générales et sert à caractériser les grandes divisions. Ils sont toujours écartés chez les Caloptérygines et les Agrionines, distants ou contigus par un seul point chez les Gomphines, contigus dans un espace variable chez les Libellulines et Cordulines (à la seule exception du genre américain tropical *Diastatops* de Rambur, chez qui ils sont un peu distants).

Toutes les Æschnines ont les yeux notablement contigus, en un mot, plus que par un seul point de contact;

c'est d'ailleurs le caractère essentiel qui les distingue des Gomphines.

L'étendue de la contiguité est variable selon les groupes et souvent difficile à exprimer d'une manière claire, de même que la grandeur et la forme relative des yeux (globuleux ou bien un peu transverses).

On peut dire toutefois, d'une façon générale, que les *Anax* et les *Gynacantha* ont les yeux très grands, bombés et contigus pendant un long espace, et qu'ils le sont moins dans les genres *Æschna* et *Telephlebia*.

On pourrait dans la série des sous-genres commencer par une partie de ceux qui ont les yeux les moins contigus, comme faisant suite aux Gomphines (*Cordulegaster-Petalia*) de la famille précédente, mais cela obligerait à éloigner les *Anax* des *Æschna*, dont ils se rapprochent par le dernier segment des femelles.

II. — *Bord anal des ailes inférieures et oreillettes chez les mâles.*

Chez le seul genre *Anax*, les ailes sont semblables dans les deux sexes, et le second segment du mâle est dépourvu des deux tubercules latéraux nommés oreillettes.

Les mâles de tous les autres groupes ont le bord anal des ailes inférieures droit ou excavé, l'angle proéminant à la rencontre du bord postérieur, et portent des oreillettes. Ce bord anal est longé par un grand triangle (divisé en deux ou plusieurs cellules) délimité par une veine droite forte qui part de la nervure post-costale et forme la pointe aiguë de ce triangle anal en atteignant le bord anal un peu avant l'angle.

Les ailes et le second segment des mâles ont la même structure chez les Cordulines et les Gomphines et si par

exception (sous-genres *Hemicordulia* — *Anormogomphus* — *Anotogaster*) le bord et l'angle anal sont arrondis et non excavés, il n'y a pas alors d'oreillettes au second segment. Mais dans ces deux sous-familles, le triangle anal du mâle est encore indiqué jusqu'à un certain point par une réticulation plus large que celle des femelles.

Chez les *Anax* la similitude entre les deux sexes est encore plus grande, le triangle anal disparaissant complètement.

D'après cela, je considère le caractère du bord anal et des oreillettes, coïncidant l'un avec l'autre, comme de premier ordre.

Je suis persuadé que la coupe du bord anal des mâles chez les trois sous-familles où il existe des oreillettes, a pour objet d'empêcher le bord de l'aile de se déchirer par le frottement, pendant le vol, contre le tubercule plus ou moins denticulé des oreillettes. Il serait absurde de renverser les termes de la phrase en disant qu'il y a des oreillettes parce que le bord anal est excavé. Quant aux fonctions des oreillettes, j'avoue les ignorer, mais elles doivent avoir rapport aux parties génitales antérieures qui se trouvent situées en dessous du même segment.

III. — *Bord terminal du dernier segment chez les femelles.*

Voilà, je pense, un caractère d'une grande valeur. Dans le plus grand nombre des Æschnines, le bord du dixième segment des femelles est presque arrondi en dessous, le plus souvent denticulé. Mais, chez le genre *Gynacantha* de Rambur, ce bord est prolongé en une fourche à branches assez longues penchées en bas. Il en est de même chez le genre *Staurophlebia* de Brauer.

Parmi les *Gynacantha* un sous-genre (*Triacanthagyna* Selys) montre une troisième pointe intermédiaire qui transforme la fourche en trident; — enfin, chez la *Tetracanthagyna* Selys, la plaque est armée de quatre pointes, soit une fourche de chaque côté du bord, mais à branches plus courtes, ce qui tend à se rapprocher de ce qui existe chez des Æschna (sous-genre *Acanthæschna*), où le bord est muni de quatre ou même de six petites dents bien marquées.

IV. — *Nervure sous-costale.*

Elle se termine à la veine du nodus, du moins chez presque tous les Odonates. Il n'y a d'exception *constante* que pour deux genres d'Æschnines chez lesquels elle est prolongée au delà et à travers de cette veine, pour aboutir au bord costal à la première ou à la seconde nervule postcubitale. Il s'agit des grands genres *Staurophlebia* Brauer et *Telephlebia* Selys.

Je ne crois pas cependant que ce soit un caractère d'une importance égale aux précédents, parce qu'il se présente souvent (*pas toujours*) dans le *Phenes raptor* Ramb. et que je l'ai vu exister à titre de monstruosité, et d'une façon impaire, à l'une des ailes d'un *Macrogomphus*.

V. — *Espace basilaire.*

L'espace basilaire (entre les nervures médiane et sous-médiane et terminé par l'arculus) fournit un caractère commode, très facile à saisir, selon qu'il est libre ou bien qu'il est traversé par de petites nervules allant de l'une à l'autre des deux grandes nervures. J'en ai fait usage, avantageusement je crois, pour caractériser différentes

coupes chez les Cordulines, les Gomphines et les Caloptérygines.

Je m'en sers également pour les Æschnines, mais on ne peut toutefois lui accorder ici qu'une valeur subgénérique, car il ne se présente ou n'existe pas dans quatre des cinq grands genres que j'admets et qui sont évidemment fondés sur des caractères plus importants; de sorte que la constitution d'un grand genre établi sur cette base serait tout à fait artificielle et éloignerait les uns des autres des sous-genres qui ont entre eux une véritable affinité. Il y a plus : chez le sous-genre *Basiæschna* l'espace basilaire, souvent libre, est parfois réticulé.

En résumé, on trouve cet espace réticulé :

Dans les sous-genres *Amphiæschna, Caliæschna, Cephalæschna* et *Fonscolombia* du genre *Æschna* (ainsi que chez quelques individus du sous-genre *Basiæschna*);

Dans le sous-genre *Telephlebia* du genre de ce nom;

Dans le sous-genre *Heliæschna* du genre *Gynacantha.*

Dans le sous-genre *Neuræschna* du genre *Staurophlebia.*

L'espace basilaire est toujours libre chez les autres groupes.

VI. — *Autres caractères.*

Le genre le plus difficile à diviser en sous-genres, c'est celui des *Æschna.* On trouvera à l'article qui le concerne l'analyse des caractères accessoires que j'ai employés pour atteindre le but, en considérant les yeux — le bord anal des mâles — le 10e segment des femelles — l'espace basilaire — le secteur sous-nodal — le secteur nodal — les triangles discoïdaux — la forme du front — les appendices anals — les vestiges de carènes latérales à l'abdomen — la forme du front.

Sous-famille.			GENRES.		SOUS-GENRES.	PATRIE.	NOMBRE D'ESPÈCES.
ÆSCHNINES.	Ailes inférieures à bord anal arrondi semblable dans les deux sexes.	10e segment de la ♀ à bord subarrondi en dessous.	Nervure sous-costale non prolongée. I. **ANAX**, Leach	Espace basilaire libre	1. ***Anax***, Leach	Cosmopolite	20
					2. ***Hemianax***, Selys	Ancien hémisphère	3
			Nervure sous-costale non prolongée. II. **AESCHNA**, Fab.	Espace basilaire libre	3. ***Anaciæschna***, Selys	Malaisie	1
					4. ***Æschna***, Fab.	Cosmopolite	60
					5. ***Epiæschna***, Hagen	Amérique septentrionale	1
					6. ***Brachytron***, Evans	Zone temp., paléarct.	1
					7. ***Acanthæschna***, Selys	Nouvelle-Hollande	2
					8. ***Austroæschna***, Selys	Nouvelle-Hollande	1
					9. ***Gomphæschna***, Selys	Amérique septentrionale	2
					10. ***Allopetalia***, Selys	Amérique tropicale	4
				Espace basilaire réticulé souvent libre chez *Basiæschna*.	11. ***Basiæschna***, Selys	Amérique septentrionale	1
					12. ***Fonscolombia***, Selys	Hémisphère septentrional	3
					13. ***Amphiæschna***, Selys	Indo-Malaisie	4
					14. ***Caliæschna***, Selys	Asie mineure, Grèce	1
					15. ***Cephalæschna***, Selys	Bengale	1
	Ailes inférieures des ♂ à bord anal excavé ou droit.	10e segment de la ♀ à bord subarrondi en dessous.	Nervure sous-costale prolongée au delà du nodus. III. **TELEPHLEBIA**, Selys	Espace basilaire réticulé	16. ***Telephlebia***, Selys	Nouvelle-Hollande	1
				Espace basilaire libre	17. ***Æschnophlebia***, Selys	Japon	3
		10e segment de la ♀ à bord prolongé en dessous en plaque armée de 2-3 ou 4 pointes.	Nervure sous-costale non prolongée. IV. **GYNACANTHA**, Ramb.	Espace basilaire libre	18. ***Tetracanthagyna***, Selys	Malaisie	1
					19. ***Triacanthagyna***, Selys	Amérique tropicale	3
					20. ***Gynacantha***, Ramb.	Zones tropicales	27
				Espace basilaire réticulé	21. ***Heliæschna***, Selys	Afrique tropicale	2
			Nervure sous-costale prolongée au delà du nodus. V. **STAUROPHLEBIA**, Brauer	Espace basilaire réticulé	22. ***Neuræschna***, Selys	Amérique mérid. tropicale	6
				Espace basilaire libre	23 ***Staurophlebia***, Berguer	Amérique mérid. tropicale	2
							150

FAMILLE DES ÆSCHNIDÉES.

(*Æschna*, Fab. Lat.)

La première sous-famille (Gomphines) est décrite dans le *Synopsis des Gomphines* (1854) et dans ses 1re, 2e, 3e et 4e additions, dont la dernière a paru en 1878.

DEUXIÈME SOUS-FAMILLE.

ÆSCHNINES (*Æschninæ*, Selys).

Première partie : *CLASSIFICATION*.

Caractères : Les yeux grands, rapprochés, toujours contigus pendant un espace notable. La tête globuleuse. Les triangles discoïdaux des ailes allongés dans la longueur des ailes, le côté interne court, les deux autres longs presque égaux.

Cette diagnose suffit pour séparer les Æschnines des Gomphines, chez qui les yeux sont généralement tout à fait éloignés l'un de l'autre, ou ne se touchent *que par un seul point*. D'un autre côté, la forme des triangles discoïdaux allongés dans la longueur des ailes empêche toute confusion avec les Libellulines et les Cordulines, chez lesquelles d'ailleurs le lobe médian de la lèvre inférieure n'est pas fendu, ni les latéraux (palpes) munis à leur extrémité d'un petit article mobile.

Les Æschnines se rencontrent dans toutes les parties du monde, mais le plus grand nombre des espèces habitent les contrées tropicales ou subtropicales.

En considérant les cinq grands genres, je trouve que les *Anax* et les *Æschna* sont cosmopolites; les *Gynacantha*

sont des parties tropicales des deux hémisphères; les *Staurophlebia*, de la région tropicale de l'Amazone; enfin, les *Telephlebia*, du Japon et de la Nouvelle-Hollande.

En analysant les vingt-trois sous-genres, j'arrive au résultat suivant :

Cosmopolites : *Anax — Æschna.*
Paléarctiques : *Hemianax-Brachytron.*
Archipel et Jonie : *Caliæschna.*
Japon : *Æschnophlebia.*
Inde et Malaisie : *Anaciæschna— Amphiæschna – Cephalæschna — Tetracanthagyna.*
Afrique tropicale : *Heliæschna.*
Australie : *Austroæschna—Acanthæschna—Telephlebia.*
Zone tropicale des deux mondes : *Gynacantha.*
Zone tropicale de l'Amérique : *Triacanthagyna — Staurophlebia — Neuræschna — Allopetalia.*
Zone tempérée boréale : *Fonscolombia.*
Néoarctiques : *Basiæschna — Gomphæschna—Epiæschna.*

De sorte que quatre sous-genres sont des deux mondes, douze de l'ancien et sept de l'Amérique.

Genre 1. — **ANAX**, Leach, Ramb.

Æschna, Vander Linden.
Cyrtosoma, Charp.

Ailes à réticulation plus ou moins serrée, le bord et l'angle anal arrondis, semblables dans les deux sexes.

Nervure sous-costale non prolongée au delà du nodus.

Secteur sous-nodal non bifurqué (1). Le nodal faisant vers

(1) Ou du moins la veine qui constituerait la fourche n'est pas différente des autres ni plus épaisse que les six ou sept ramifications ondulées et inférieures de ce même secteur, dont elle est la dernière vers le niveau du bout du ptérostigma.

le niveau du bout du ptérostigma une petite courbe, dans la direction du bord antérieur.

Ptérostigma très long, mince, couvrant environ 3 cellules. Espace basilaire libre; le médian et l'hypertrigonal réticulés. Triangles discoïdaux très longs de 4 à 8 cellules. Membranule grande, longue.

Yeux grands, très contigus. Triangle occipital médiocre.

Abdomen assez long ou très long.

♂ Appendices anals supérieurs sublancéolés avec une arête en dessus; l'inférieur variable. Pas d'oreillettes au 2e segment.

♀ Bord du 10e segment subarrondi. Appendices anals lancéolés entiers.

Patrie : cosmopolites.

N. B. En considérant les deux sexes des espèces d'Anax, ils sont bien distincts de toutes les autres Æschnines, puisque ce sont les seules dont le bord et l'angle anal des secondes ailes sont *arrondis et semblables dans les deux sexes*, et qui n'ont pas d'oreillettes au 2e segment, ce qui les différencie du grand genre *Æschna*.

Ce caractère important ne peut, il est vrai, servir que pour les mâles. Pour les femelles du sous-genre *Anax* (s. str.), la distinction est encore facile au moyen des carènes latérales longitudinales supplémentaires qui existent sur les 4e-8e segments.

Il n'en est malheureusement pas de même pour les femelles du sous-genre *Hemianax*, chez lequel ces carènes n'existent pas. J'avoue que vis-à-vis d'une femelle de ce sous-genre, il n'y a pas d'autre moyen de la classer que de considérer la disposition des yeux, la stature, la réticulation des ailes, en un mot le facies, car le 10e segment de l'abdomen des femelles en dessous est comme chez les *Æschna*.

Il y a deux sous-genres :

Abdomen	avec carènes latérales supplémentaires. .	*Anax*, Leach.
	sans carènes supplémentaires	*Hemianax*, Charp.

Sous-genre 1. — ANAX, Leach.

Æschna, Van der Linden.
Cyrtosoma, Charp.

Des carènes latérales supplémentaires aux 4ᵉ-8ᵉ segments de l'abdomen.

♂ Appendices anals supérieurs épais, sublancéolés, excavés en dedans, avec une arête en dessus. L'inférieur quadrangulaire.

♀ Bord du 10ᵉ segment subarrondi en dessous, couvert de petites épines très courtes.

Types : *A. formosus* V. d. Lind. — *junius,* Drury.

Patrie : Cosmopolites.

Sous-genre 2. — HEMIANAX, Selys, 1883.

Æschna, Burm. (Pars).
Cyrtosoma, Selys (ex Charp.) [1].
Anax, Ramb. (Pars).

Pas de carènes latérales supplémentaires à l'abdomen.

♂ Appendices anals supérieurs sublancéolés, avec une arête en dessus. L'inférieur subtriangulaire.

♀ Bord du 10ᵉ segment subarrondi en dessous, denticulé.

Types : *H. ephippigerus* Burm. (*mediterraneus* Selys. — *Papuensis* Burm. (*congener R.*).

Patrie : contrées chaudes de l'ancien monde.

N. B. Ne diffèrent des *Anax* proprement dits que par l'absence de carènes supplémentaires aux côtés de l'abdomen, et par l'appendice anal inférieur des mâles *triangulaire comme chez les Æschna.* Cet appendice chez les *Anax* est carré comme chez les *Cordulegaster.*

---

(1) Le nom de *Cyrtosoma* que j'avais emprunté à Charpentier, mais dans un sens restreint, a dû être changé étant employé par Perty dès 1830 pour désigne un genre de Coléoptères.

Genre 2. — ÆSCHNA, Fab.

Libellula L. (Pars).
Æschna F. et auct.

Ailes à réticulation plus ou moins serrée.

La nervure sous-costale non prolongée au delà du nodus; secteur sous-nodal presque toujours bifurqué avant le ptérostigma, qui est court ou long.

Triangles discoïdaux ou plus moins longs. Espaces médian et hypertrigonal réticulés (ce dernier très rarement libre). Le basilaire libre (rarement réticulé).

Membranule variable.

Yeux plus ou moins contigus (chez l'*Anaciæschna* seul très contigus).

Abdomen subcylindrique, généralement rétréci au 3e segment, surtout chez le mâle.

♂ Bord anal excavé (exceptionnellement droit non excavé). Triangle anal large ou étroit. Appendices anals supérieurs ordinairement sublancéolés (rarement subcylindriques); l'inférieur presque toujours subtriangulaire.

♀ Le 10e segment à bord subarrondi en dessous, subdenticulé (rarement épineux).

Patrie : cosmopolites.

Le grand genre *Æschna*, tel que je le présente ici, subdivisé en 13 sous-genres, comprend à lui seul la moitié des 150 espèces d'Æschnines connues jusqu'à ce jour.

Ses caractères, comparés à ceux des quatre autres genres, sont plutôt négatifs que positifs. Ainsi :

Il se distingue des *Telephlebia* par la nervule sous-costale non prolongée au delà du nodus. — Des *Staurophlebia* par le même caractère et par le 10e segment de la femelle non prolongé en fourche. — Des *Gynacantha* par l'absence de fourche au 10e segment de la femelle. — Enfin des *Anax*

par les ailes inférieures à bord anal excavé chez les mâles.

Les sous-genres que j'ai démembrés du grand genre *Æschna* n'ont pas tous une égale valeur. On reconnaîtra facilement ceux qui sont formés en profitant du caractère de l'espace basilaire réticulé (*Fonscolombia*, *Amphiæschna*, *Caliæschna*, *Cephalæschna*), — celui qui est notable par ses yeux énormes très contigus (*Anaciæschna*); — pour les autres, j'ai dû me servir de la longueur du ptérostigma, combiné avec la forme de l'appendice inférieur du mâle, et du plus ou moins de contiguité des yeux.

Un tableau analytique des sous-genres sous la forme dichotomique et *en conservant l'ordre systématique* ne serait pas d'un usage facile pour la détermination, parce qu'il serait très compliqué.

Je crois plus pratique pour l'avantage de ceux qui veulent atteindre ce but, de reproduire successivement les documents analytiques que j'ai obtenus en considérant séparément les principaux caractères dont je me suis servi :

1° Secteur sous-nodal non bifurqué : les sous-genres *Gomphæschna* — *Allopetalia* — *Fonscolombia* — *Basiæschna*; — bifurqué : les autres sous-genres.

2° Espace basilaire réticulé : *Fonscolombia* — *Amphiæschna* — *Caliæschna* — *Cephalæschna*. — Variable : *Basiæschna*; — libre : les autres.

3° Ptérostigma très court : *Gomphæschna* — *Austroæschna* — *Allopetalia* — *Amphiæschna* — *Caliæschna* — *Cephalæschna* et une partie des *Æschna*; — long : les autres.

4° Triangles discoidaux courts avec une ou deux transversales seulement : *Gomphæschna* — *Acanthæschna* — *Austroæschna* — *Brachytron* — *Caliæschna* — *Cephalæschna*; — longs ou médiocres avec un plus grand nombre de transversales : les autres.

5° Front très large, orbiculaire : *Cephalæschna* seul; — ordinaire : les autres.

6° Les yeux peu contigus : *Gomphæschna* — *Austroæschna* —

Acanthæschna — *Basiæschna* — *Brachytron* — *Caliæschna* — *Cephalæschna*; — très gros et très contigus: *Anaciæschna* — intermédiaires: les autres.

7° Rudiments de carènes latérales supplémentaires à l'abdomen : *Anaciæschna* seul.

8° Le secteur nodal faisant une courbe vers le ptérostigma : *Anaciæschna* seul.

9° Appendice inférieur des males très fourchu : *Gomphæschna*; — assez long échancré : *Brachytron* — *Epiæschna*; — très court émarginé : *Austroæschna* — *Acanthæschna* ; — subtriangulaire médiocre : les autres.

10° Bord inférieur du 10e segment de la femelle avec quatre épines assez fortes : *Acanthæschna*; — avec six épines: *Amphiæschna*? *Idæ* (je n'ai pu étudier cette dernière espèce); — subdenticulé : les autres.

On voit que tous ces éléments s'enchevêtrent, ce qui explique la difficulté d'en former un tableau synoptique à la fois concis et pratique.

Les sous-genres que j'admets sont répartis ainsi qu'il suit :

Espace basilaire.	libre	secteur sous-nodal bifurqué	*Anaciæschna*, Selys.
			Æschna, Fab.
			Epiæschna, Hag.
			Brachytron, Evans.
			Acanthæschna, Selys.
			Austroæschna, Selys.
		secteur sous-nodal non bifurqué	*Gomphæschna*, Selys.
			Selys.
	réticulé souvent libre chez *Basiæschna*	secteur sous-nodal non bifurqué	*Basiæschna*, Selys.
			Fonscolombia, Selys.
		secteur sous-nodal bifurqué	*Amphiæschna*, Selys.
			Caliæschna, Selys.
			Cephalæschna, Selys.

Sous-genre 1. — ANACIÆSCHNA, Selys, 1878.

Æschna, Burm. — Brauer (Pars.)

Ailes larges à réticulation serrée, un peu arrondies au bout. Triangles discoïdaux longs, de 4 à 6 cellules; les internes libres. Espaces médian et hypertrigonal traversés par plusieurs nervules.

Secteur sous-nodal bifurqué avant le niveau du ptérostigma, qui est long Le nodal faisant sous le ptérostigma une petite courbe pour s'en rapprocher.

Espace basilaire libre.

Membranule grande, longue, prolongée presque jusqu'à l'angle anal.

Yeux grands globuleux très contigus, triangle occipital presque nul. Front assez étroit un peu avancé au milieu étant vu en dessus.

Abdomen un peu rétréci au 3e segment avec vestiges de carènes latérales supplémentaires aux 4e-7e segments.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal long (de 3 cellules); oreillettes petites triangulaires dentées. 10e segment avec un tubercule dorsal au milieu.

Appendices anals supérieurs longs, lancéolés; l'inférieur subtriangulaire.

♀ Bord du 10e segment subarrondi en dessous, à peine denticulé. Appendices anals lancéolés en feuilles oblongues.

Patrie : Malaisie et Océanie tropicales.

Espèce : *A. jaspidea*, Burm. (*Taitensis*, Brauer).

N. B. Le professeur Brauer remarque que cette espèce rappelle les *Gynacantha* par ses yeux grands très contigus et les *Anax* par la courbure que fait le secteur nodal vers le ptérostigma, ainsi que par les vestiges de carènes latérales supplémentaires depuis le 4e segment; mais le mâle ayant le bord anal des ailes inférieures excavé, longé par un triangle anal et formant un angle, et possédant des oreillettes au 2e segment, le groupe ne peut pas être réuni aux *Anax*, dont le caractère principal est

d'avoir le bord anal arrondi, semblable dans les deux sexes, et de manquer d'oreillettes.

L'*Anaciæschna* rappelle les *Gynacantha* par ses gros yeux contigus et le triangle occipital presque nul, mais s'en éloigne complètement par la grande et longue membranule ainsi que par le bord du 10ᵉ segment en dessous non prolongé en pointe chez la femelle.

En définitive, c'est un sous-genre d'*Æschna*, caractérisé principalement par ses yeux.

Dans mon Mémoire sur les *Odonates de la région de la nouvelle Guinée*, j'ai commis une grave erreur en écrivant que le docteur Brauer classait cette espèce parmi les *Anax*, tandis qu'il s'était borné à mentionner les caractères qui l'en rapprochent.

Sous-genre 2. — ÆSCHNA, Fab. — Selys, 1883.
(*Sensû strictiori.*)

Ailes assez larges à réticulation modérément serrée, généralement pointues au bout. Triangles discoïdaux longs, de 3 à 5 cellules. Les internes libres ou de deux cellules. Espaces médian et hypertrigonal transversés par plusieurs nervules (l'hypertrigonal très rarement libre).

Secteur sous-nodal bifurqué en général au niveau ou un peu avant le ptérostigma, qui est long ou court.

Espace basilaire libre.

Membranule médiocre ou grande.

Yeux assez contingus, front médiocre subarrondi, vu en dessus. Triangle occipital petit ou médiocre.

Abdomen subcylindrique plus ou moins étranglé au 3ᵉ segment surtout chez le mâle.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Le triangle anal long étroit, divisé en 2 ou en 3 cellules.

Appendices anals grands ou médiocres, sublancéolés, l'inférieur subtriangulaire ou un peu tronqué au bout.

♀ Bord du 10ᵉ segment subarrondi en dessous, subdenticulé ou épineux. Appendices anals variables.

Patrie : cosmopolites.

Type : *Æ. juncea* L. (voir plus bas les différents groupes).

N. B. Le sous-genre *Æschna* ainsi restreint, après en avoir démembré une douzaine de nouveaux sous-genres, comprend encore plus de cinquante espèces, ce qui est le tiers des Æschnines jusqu'ici connues.

Une étude approfondie de toutes les espèces sera faite avant d'en publier la description dans ce Synopsis, afin de les subdiviser le plus naturellement qu'il sera possible en petits groupes subordonnés.

Dès aujourd'hui, et en attendant que l'examen dont je viens de parler soit terminé, je puis indiquer les caractères généraux et les types des principaux groupes :

§ 1er. Une tache noire en forme de T sur le front.

A. Ptérostigma long. Appendices supérieurs du ♂ lancéolés, entiers.

Types : *Æ. ingens*, R. — *juncea*, L. — *mixta*, Lat. — *brevistyla*, R. — *Bonariensis*, R.

B. Ptérostigma court.

a. Appendices supérieurs du ♂ lancéolés, entiers.

Types : *Æ. Marchali*, R. — *cornigera*, Br.

b. Appendices supérieurs du ♂ lancéolés échancrés, ou recourbés au bout.

Types : *Æ. multicolor*, Hag. — *luteipennis*, Burm. — *constricta*, Say. — *cyanea*, Müll. (*maculatissima*, Lat.). — *melanictera*, Selys.

§ 2. Pas de tache noire en T sur le front.

Types : *Æ. januaria*, Hag. — *pentacantha*, R. — *grandis*, L. — *rufescens*, Van der L.

Ce dernier paragraphe sera encore à subdiviser.

Sous-genre 3. — EPIÆSCHNA, Hagen.

Æschna, Fab. et auct. (Pars).

Ailes larges à réticulation modérément serrée, le bout pointu. Triangles discoïdaux longs (de 4 cellules au moins); les internes ordinairement de 2 cellules; espaces médian et hypertrigonal traversés de plusieurs nervules.

Secteur sous-nodal bifurqué notablement avant le ptérostigma, qui est très long.

Espace basilaire libre.

Membranule grande.

Yeux assez contigus, triangle occipital médiocre. Front assez large, subarrondi vu en dessus.

Abdomen assez épais, à peine rétréci au 3ᵉ segment.

♂ Bord anal un peu excavé, l'angle un peu obtus. Triangle anal médiocre, de 3 cellules.

Un tubercule dorsal aigu au 10ᵉ segment.

Appendices anals supérieurs très longs, sublancéolés, avec une côte dorsale élevée. L'inférieur oblong, tronqué et échancré au bout.

♀ A chaque côté de l'occiput, en arrière, une plaque triangulaire saillante. Bord du 10ᵉ segment subarrondi en dessous, garni d'une dizaine de fortes dents.

Appendices anals très longs, en feuilles larges sublancéolées.

Patrie : États-Unis d'Amérique.

Espèce : *E. heros,* Fab.

N. B. Je considère ce type comme représentant dans l'Amérique septentrionale le *Brachytron* d'Europe. Il lui ressemble par les yeux (quoique plus contigus) et par les appendices anals du mâle, mais la réticulation est celle d'une *Æschna* (étant plus serrée); la femelle porte à l'occiput deux plaques caractéristiques, et ses appendices anals foliacés sont remarquables.

L'appendice inférieur du mâle échancré et les plaques occipitales de la femelle différencient, du moins comme groupe, les *Epiæschna* des *Æschna* restreints.

Sous-genre 4. — BRACHYTRON, Evans, 1845.

Æschna, Muller et auct. (Pars).

Ailes étroites, pointues au bout, à réticulation peu serrée. Triangles discoïdaux courts, de 3 cellules, les internes libres; espace hypertrigonal traversé; une seule nervule médiane.

Secteur sous-nodal bifurqué un peu avant le ptérostigma, qui est très long et mince couvrant 4 cellules.

Espace basilaire libre.

Membranule courte.

Yeux peu contigus, triangle occipital grand. Front assez large, arrondi vu en dessus.

♂ Bord anal droit, non excavé, l'angle obtus. Triangle anal long, étroit, de 2 ou 3 cellules.

Abdomen assez épais, un peu rétréci au 3e segment. Oreillettes très petites triangulaires.

Une carène dorsale au 10e segment.

Appendices anals supérieurs très longs, sublancéolés, garnis d'une côte élevée en dessus; l'inférieur oblong, tronqué et échancré au bout.

♀ Bord du 10e segment subarrondi en dessous, garni d'une dizaine de petites dents. Appendices anals très longs subcylindriques.

Patrie : Europe.

Espèce : *B. pratense,* Müll.

N. B Le sous-genre, fort voisin des *Æschna,* en diffère par le peu de contiguité des yeux, et par le bord anal des ailes inférieures du mâle non excavé et son appendice inférieur échancré.

Sous-genre 5. — ACANTHÆSCHNA, Selys, 1883, n. g.

Ailes assez étroites, un peu arrondies au bout, à réticulation peu serrée.

Secteur sous-nodal bifurqué bien avant le ptérostigma.

Espace basilaire libre. Triangles discoïdaux courts (de 2 à 3 cellules), les internes libres; espaces médian et hypertrigonal traversés de plusieurs nervules.

Ptérostigma long, assez épais, couvrant 3 cellules.

Membranule courte.

Yeux peu contigus, triangle occipital échancré; front étroit avancé au milieu, vu en dessus.

♂ Bord anal à peine excavé, l'angle droit. Triangle anal large, de 3 cellules. Abdomen étranglé au 3ᵉ segment, une carène dorsale au 10ᵉ segment.

Appendices anals supérieurs très courts, sublancéolés, subcylindriques, l'inférieur très court, tronqué, échancré.

♀ Bord du 10ᵉ segment subarrondi en dessous, portant quatre fortes dents et quelques autres plus petites entre celles-ci. Appendices anals très courts. Occiput portant en arrière un tubercule échancré.

Patrie : Nouvelle-Hollande.

Espèces : *A. victoria* Selys, — *unicornis* Selys.

N. B. Les deux espèces australiennes qui constituent les *Acanthæschna* ont de l'affinité avec les *Austroæschna* de la même contrée, par la stature et la réticulation, notamment par le triangle anal du mâle *large*. Cependant il m'a paru plus commode pour l'étude de les séparer en me basant sur le ptérostigma des *Acanthæschna* très grand, les appendices anals supérieurs du mâle très courts, les fortes épines du bord penché du 10ᵉ segment de la femelle en dessous, qui rappellent déjà celles de la *Tetracanthagyna plagiata* du grand genre *Gynacantha*, L.

On ne peut pas réunir les *Acanthæschna* au *Brachytron* d'Europe, dont l'abdomen est plus épais, les appendices anals longs dans les deux sexes, et dont le mâle est remarquable par le bord anal non excavé, le triangle étroit et l'angle obtus.

Sous-genre 6. — AUSTROÆSCHNA, Selys, 1883, n. g.

Ailes assez étroites, pointues au bout, à réticulation peu serrée.

Secteur sous-nodal bifurqué bien avant le ptérostigma.

Espace basilaire libre. Triangles discoïdaux courts de 2 cellules, les internes libres; espaces médian et hypertrigonal traversés de plusieurs nervules.

Ptérostigma très court; carré long, couvrant 2 cellules.

Membranule courte.

Yeux très peu contigus. Triangle occipital grand ou échancré renflé en tubercule. Front étroit avancé au milieu, vu en dessus.

♂ Bord anal à peine excavé, l'angle droit. Triangle anal large, de 3 cellules. Abdomen très étranglé au 3e segment. Le milieu du 10e segment renflé en tubercule.

Appendices anals supérieurs assez longs, sublancéolés; l'inférieur très court, triangulaire, émarginé.

♀ Bord du 10e segment subarrondi en dessous, un peu denticulé. Appendices anals très courts.

Patrie : Nouvelle Hollande.

Espèce. *A. parvistigma*, Selys.

N. B. Ce sous-genre rappelle les *Gomphæschna* de l'Amérique par le ptérostigma très court, les ailes étroites et les triangles discoïdaux courts, de deux cellules seulement. Il s'en distingue par le secteur sous-nodal bifurqué, l'espace hypertrigonal réticulé et l'appendice anal inférieur du mâle simplement émarginé.

Les dessins clairs des côtés du thorax sont très anormaux.

Sous-genre 7. — GOMPHÆSCHNA, Selys, 1871.

Æschna, Say (Pars).
Gynacantha, Ramb. (Pars).

Ailes étroites pointues au bout, à réticulation large.

Secteur sous-nodal non bifurqué.

Espace basilaire libre ainsi que l'espace hypertrigonal. Triangles discoïdaux courts, de 2 cellules, les internes libres, une seule nervule médiane aux ailes inférieures.

Ptérostigma très court, couvrant une à deux cellules.

Membranule médiocre.

Yeux peu contigus. Triangle occipital médiocre. Front médiocre, arrondi vu en dessus.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal large, de 2 cellules. Appendices anals supérieurs très longs, sublancéolés,

grèles, l'inférieur moitié plus court, fourchu dans sa seconde moitié, à branches écartées pointues.

♀ Appendices anals très courts subcylindriques. Bord du 10ᵉ segment arrondi en dessous, subdenticulé.

Patrie : États-Unis d'Amérique.

Type : *G. furcillata*, Say (*Gynacantha quadrifida*, Ramb.).

N. B. Groupe très caractérisé par la réticulation peu serrée, le secteur sous-nodal non bifurqué, les yeux peu contigus, et par l'appendice anal inférieur du mâle fourchu; cette dernière disposition ne se trouve chez aucune autre Æschnine.

Sous-genre 8. — ALLOPETALIA, Selys, 1873.

ÆSCHNA, Hagen (Pars).

Ailes larges, à réticulation assez serrée.

Secteur sous-nodal non-bifurqué.

Espace basilaire libre.

Triangles discoïdaux de 3 à 5 cellules, celui des ailes inférieures court, les internes libres ou de deux cellules, plusieurs nervules médianes aux inférieures. — Ptérostigma très court.

Membranule médiocre.

Yeux modérément contigus, triangle occipital médiocre.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal large, de 3 cellules. Appendices anals supérieurs sublancéolés, l'inférieur subtriangulaire.

♀ Bord du 10ᵉ segment arrondi en dessous, villeux. Appendices anals courts subcylindriques.

Patrie : Amérique méridionale occidentale.

Type : *A. pustulosa*, Selys.

N. B. En 1873, lorsque je caractérisai ce groupe (3ᵐᵉ add. au syn. des Gomphines), je commis une grande erreur en le rattachant aux *Petalia* de la sous-famille des Gomphines, ayant mal jugé de la configuration de la face et des yeux d'après un exemplaire qui avait été comprimé par l'emballage, et m'étant laissé impressionner par la présence des goutte-

lettes obscures placées à la côte et aux coins des triangles, comme chez plusieurs *Petalia.*

Dans les 4es additions, en 1878, j'ai confessé mon erreur et déclaré que les *Allopetalia* sont de vraies Æschnines. J'ajoute aujourd'hui, qu'à mon avis, elles ne diffèrent guère du sous-genre *Æschna* (restreint) que par le secteur sous-nodal non bifurqué et par le triangle discoïdal des secondes ailes un peu plus large et plus court.

Afin de ne pas multiplier outre mesure les subdivisions, je pense que l'on peut placer ici l'*Æschna armata* Hag. du Mexique. Les *Allopetalia* formeraient deux groupes ainsi caractérisés :

1. (A PUSTULOSA).

Front étroit vu en dessus, sans T noir.
♂ 10e segment non pointu.
♀ 10e segment en dessous à bord villeux.

2. (A. ARMATA).

Front large vu en dessus, avec un T noir.
♂ 10e segment portant en dessus une forte protubérance conique.
♀ 10e segment en dessous à bord subdenticulé.

Si l'on veut isoler le second groupe, on peut le nommer *Oplonæschna.*

Les *Allopetalia* se rapprochent des *Gomphæschna* du même continent américain par le secteur sous-nodal non bifurqué et le ptérostigma court. Ils s'en séparent par les ailes larges, l'espace hypertrigonal réticulé, les yeux plus contigus et l'appendice inférieur du mâle non fourchu.

Sous-genre 9. — BASIÆSCHNA, Selys, 1883, n. g.

ÆSCHNA, Say et Auct. (Pars).
BRACHYTRON, Hag. (Pars).

Ailes étroites pointues au bout, à réticulation serrée; une virgule obscure à leur base.

Secteur sous-nodal non-bifurqué.

Espace basilaire libre (ou irrégulièrement réticulé), le médian traversé de plusieurs nervules, ainsi que les triangles discoïdaux. Les internes libres.

Ptérostigma long couvrant 3 à 4 cellules.

Membranule grande.

Yeux peu contigus, triangle occipi al grand; front médiocre, arrondi vu en dessus.

♂ Bord anal un peu excavé, l'angle droit, triangle anal long étroit (de 2 cellules).

Abdomen très étranglé au 3ᵉ segment.

Appendices anals supérieurs sublancéolés, l'inférieur subtriangulaire, mousse.

♀ Bord du 10ᵉ segment subarrondi en dessous, denticulé. Appendices anals longs sublancéolés.

Patrie : États-Unis d'Amérique.

Espèce : *B. janata* Say (*minor*, R.)

N. B. J'avais d'abord pensé à réunir ce groupe aux *Fonscolombia*; il imite beaucoup en effet par la coloration la *F. vinosa*, américaine comme lui.

Cependant, après un nouvel examen, je crois mieux de l'isoler, parce qu'il s'en distingue par le front moins pointu, les yeux moins contigus, les ailes plus étroites, la membranule plus grande et l'espace basilaire en général libre.

Il ne faut pas le réunir aux *Brachytron*, qui sont bien différents par le secteur sous-nodal bifurqué, le bord anal des ailes du mâle non excavé et l'appendice inférieur tronqué

Sous-genre 10. — FONSCOLOMBIA, Selys, 1883, n. g.

Æschna, Fonscol. et auct. (Pars).

Ailes larges, arrondies au bout, à réticulation serrée; une virgule obscure à leur base.

Secteur sous-nodal non-bifurqué.

Espaces basilaire, médiane thypertrigonal réticulés; triangles discoïdaux de plusieurs cellules, les internes libres.

Ptérostigma très long couvrant 4 à 7 cellules.

Membranule très courte.

Yeux modérément contigus. Triangle occipital médiocre. Front étroit, subtriangulaire vu en dessus.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit.

Triangle anal large (ordinairement de 5 cellules).

Abdomen très étranglé au 3ᵉ segment.

Appendices anals supérieurs sublancéolés; l'inférieur court, subtriangulaire, émarginé.

♀ Bord du 10ᵉ segment subarrondi en dessous, denticulé.

Appendices anals longs ou courts, sublancéolés.

Patrie : Europe et Afrique méditerranéennes — Japon — États-Unis d'Amérique.

Espèces : *F. irene.* Fonsc.— *Mac Lachlani,* Selys.— *vinosa* Say (*quadriguttata*, Burm).

N. B. Se distinguent facilement des deux autres sous-genres à secteur sous-nodal non bifurqué (*Gomphæschna* et *Allopetalia*) par le ptérostigma long et l'espace basilaire constamment réticulé, et de toutes les Æschnines à espace basilaire réticulé par le secteur sous-nodal non bifurqué. (Voyez la comparaison avec le sous-genre *Basiæschna* à l'article de ce dernier.)

J'ai dédié ce genre à feu Boyer de Fonscolombe, qui le premier en France (1837) a étudié sérieusement les Odonates, et découvert l'*irene* et d'autres espèces.

Sous-genre 11. — AMPHIÆSCHNA, Selys, 1871.

ÆSCHNA R. (Pars).

GYNACANTHA (Pars) Brauer.

Ailes larges plus ou moins arrondies au bout, à réticulation très serrée.

Secteur sous-nodal bifurqué.

Ptérostigma court, couvrant 2 à 3 cellules.

Triangles discoïdaux assez longs, de 5 à 7 cellules, les internes de 2.

Espaces basilaire, médian et hypertrigonal réticulés.

Membranule grande.

Yeux globuleux notablement contigus.

Front étroit, un peu avancé au milieu vu en dessus. Triangle occipital très petit.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit; triangle anal étroit de 3 cellules (parfois de 4).

Appendices anals supérieurs longs, sublancéolés, épais avec une carène. L'inférieur subtriangulaire effilé.

♀ Bord du 10e segment en dessous arrondi, denticulé; appendices anals longs lancéolés.

Patrie : Malaisie.

Type : *A. ampla,* R.

N. B. Cette coupe diffère des *Fonscolombia* par le secteur sous-nodal bifurqué et le ptérostigma court, des *Telephlebia* par ces deux caractères et la sous-costale non prolongée, des *Neuræschna* par la sous-costale non prolongée et le 10e segment de la femelle arrondi; enfin des *Heliæschna* par le 10e segment de la femelle arrondi. Inutile de les comparer avec les sous-genres à espace basilaire libre.

Il est probable que la *Gynacantha Idæ* de Brauer est de ce genre; mais son ptérostigma est un peu plus long, couvrant 4 cellules, et le bord du 10e segment de la femelle est armé en dessous de 6 fortes dents. Je n'ai pas eu occasion de l'étudier.

Sous-genre 12. — CALLÆSCHNA, Selys, 1883, n. g.

Æschna (Pars) Schneid. Hagen.

Ailes larges arrondies au bout, à réticulation peu serrée.

Secteur sous-nodal bifurqué.

Ptérostigma très court épais, couvrant 2 cellules.

Triangles discoïdaux courts, larges (de 2 cellules), les internes libres.

Espaces basilaire, médian et hypertrigonal à réticulations peu nombreuses.

Membranule très étroite, courte.

Yeux peu contigus, transverses, le triangle occipital médiocre. Front étroit, un peu avancé au milieu vu en dessus.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal large, de 3 cellules.

Appendices anals supérieurs longs, sublancéolés, grêles; l'inférieur subtriangulaire, tronqué au bout.

♀ (Inconnue.)

Patrie : Asie mineure et Corfou.

Espèce : *C. microstigma*, Schneider.

N. B. Diffère des *Amphiæschna* par la réticulation moins serrée, les triangles discoïdaux et anal larges, les internes libres.

Sous-genre 13. — CEPHALÆSCHNA, Selys, 1883, n. g.

Ailes larges à réticulation très serrée.

Secteur sous-nodal bifurqué.

Ptérostigma court épais, couvrant 3 cellules.

Triangles discoïdaux courts, larges, de 3 à 4 cellules, les internes d'une cellule (un de 2 accidentellement).

Espaces basilaire, médian et hypertrigonal à réticulations peu nombreuses.

Membranule très étroite courte.

Les yeux peu contigus, transverses, le triangle occipital petit. Le front vu en dessus s'élève et s'élargit fortement à son bord antérieur, de manière à être presque aussi large que les yeux. Vu de face, il est très élevé, arrondi au sommet, formant avec le nasus et le rhinarium un cercle presque régulier dont le diamètre transversal le plus large est au niveau de la suture supérieure du *nasus*.

♂ (Inconnu.)

♀ Bord du 10ᵉ segment en dessous arrondi, subdenticulé. Appendices anals courts subcylindriques.

Patrie : le Bengale.

Espèce : *C. orbifrons*, Selys.

Prise à Phulloth à 3,000 mètres d'altitude, par M. Atkinson.

N. B. La face extraordinaire de cette espèce rappelle tout à fait celle des *Phyllopetalia* du Chili, et distingue ce sous-genre des *Amphiæschna* et des *Caliæschna*, ressemblant davantage à ces derniers par la réticulation. Il est remarquable que c'est dans la même contrée que l'on trouve encore l'*Orogomphus Atkinsoni* (du grand genre *Chlorogomphus*) et l'*Allogaster latifrons* (du grand genre *Cordulegaster*), qui tous deux se distinguent des genres-types par un grand développement du front et du nasus, analogues à ceux de la *Cephalæschna*. On pourrait peut-être aller plus loin et citer encore les *Rhynocypha*, qui ont le nasus et le front si singulièrement développés et dont l'aire d'habitat comprend aussi les montagnes du Bengale.

Genre 3. — **TELEPHLEBIA**, Selys, 1883.

Ailes à réticulation serrée, larges au milieu, un peu arrondies au bout.

La nervure sous-costale prolongée à travers la veine du nodus jusqu'à la 1re ou la 2e nervule postcubitale, où elle atteint la côte par une petite courbe.

Secteur sous-nodal bifurqué avant le niveau du ptérostigma, qui est long et couvre environ 6 cellules.

Triangles discoïdaux assez longs (de 4 à 6 cellules). Espaces médian et hypertrigonal réticulés (le basilaire libre ou réticulé).

Membranule variable.

Yeux médiocres, modérément contigus. Triangle occipital petit.

Abdomen variable.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal assez large (de 3 à 7 cellules). Appendices anals variables.

♀ Le 10e segment à bord subarrondi et un peu procombant en dessous, denticulé. Appendices anals variables.

Patrie : Japon. — Australie.

N. B. La réunion des deux sous-genres pour constituer le grand genre

Telephlebia semble artificielle. Ce sont en réalité des *Æschna* par la structure du 10ᵉ segment de la femelle, n'en différant guère que par un caractère commun, *la nervure sous-costale prolongée au delà de la veine du nodus*, ce qui les fait ressembler au grand genre *Staurophlebia*; mais chez ce dernier le 10ᵉ segment de la femelle est prolongé en dessous en une fourche à branches aiguës.

Espace basilaire . . .	réticulé.	*Neuræschna*, Selys.
	libre.	*Staurophlebia*, Brauer.

Sous-genre 1. — TELEPHLEBIA, Selys, 1883, n. g.

Ailes larges, arrondies au bout, à réticulation très serrée, avec une tache nodale et une bande longitudinale brunes au bord antérieur.

Nervure sous-costale prolongée aux quatre ailes à travers la veine du nodus, jusqu'à la seconde postcubitale.

Espaces basilaire, médian et hypertrigonal réticulés. Triangles discoïdaux assez courts, de 4 à 6 cellules, les internes de 2 cellules.

Secteur sous-nodal bifurqué.

Ptérostigma très long, épais, couvrant environ 6 cellules.

Membranule très étroite courte.

Yeux modérément contigus Triangle occipital petit; front étroit, subtriangulaire vu en dessus.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal assez large (de 5 à 7 cellules). Abdomen grêle, étranglé au 3ᵐᵉ segment.

Appendices anals supérieurs grêles, subcylindriques ondulés; l'inférieur subtriangulaire effilé tronqué.

♀ Bord du 10ᵉ segment un peu prolongé en dessous denticulé. Appendices anals cylindriques courts.

Espèce : *T. Godeffroyi*, Selys.

Patrie : Nouvelle Galles du Sud.

N. B. Cette Æschnine est certainement la plus élégante de la sous-famille par ses ailes bordées et tachées de brun. Sa stature est celle des *Fonsco-*

lombia, mais son secteur sous-nodal bifurqué et la nervule sous-costale prolongée l'en séparent immédiatement, de même que l'espace basilaire réticulé la distingue des *Æschnophlebia.*

Comparée aux *Neuræschna*, qui ont aussi la nervure sous-costale prolongée, elle s'en distingue par les appendices supérieurs du mâle cylindriques et le 10e segment de la femelle non prolongé en fourche; enfin la nervure sous-costale prolongée et cette même absence de fourche anale la distinguent des *Heliæschna.*

Sous-genre 2. — ÆSCHNOPHLEBIA, Selys, 1883, n. g.

Ailes larges sans taches opaques, arrondies au bout, à réticulation très serrée.

Nervure sous-costale prolongée à travers la veine du nodus (tout au moins aux ailes supérieures) jusqu'à la première antécubitale.

Espace basilaire libre. Le médian et l'hypertrigonal réticulés. Triangles discoïdaux longs (de 4-5 cellules), les internes de 1 à 2 cellules.

Ptérostigma long couvrant environ 6 cellules.

Membranule médiocre.

Yeux gros, modérément contigus. Triangle occipital très petit, front médiocre, arrondi en avant vu en dessus.

♂ Bord anal excavé. L'angle droit. Triangle anal assez large, de 3 cellules.

Appendices anals inconnus.

♀ Abdomen épais non étranglé, effilé au bout. Le bord du 10e segment arrondi en dessous, denticulé. Appendices anals longs, sublancéolés.

A. Nervure sous-costale prolongée aux quatre ailes.

Æ. optata, Selys — *longistigma*, Selys.

B. Nervure sous-costale prolongée aux supérieures seulement.

Æ. anisoptera, Selys.

Patrie : Japon.

N. B. Distinctes des *Æschna* et des autres sous-genres à espace basilaire libre par la nervure sous-costale prolongée ; des *Staurophlebia* d'Amérique par le ptérostigma court, et surtout par le 10e segment de l'abdomen des femelles non prolongé en fourche.

Genre 4. — **GYNACANTHA**, Ramb.

Ailes larges à réticulation en général très serrée.

La nervure sous-costale non prolongée au delà du nodus; secteur sous-nodal bifurqué.

Ptérostigma court ou médiocre ou long.

Triangles discoïdaux longs ou très longs de 4 à 14 cellules.

Espaces médian et hypertrigonal réticulés (le basilaire libre ou réticulé)

Membranule courte, étroite ou rudimentaire.

Yeux grands très bombés. Triangle occipital presque nul.

Abdomen généralement long, grêle, renflé à la base, rétréci ou étranglé au 3e segment surtout chez le mâle.

Pieds grêles, courts.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal ordinairement de 3 cellules (parfois de 2-3). Appendices anals supérieurs généralement très longs, très grêles, sublancéolés; l'inférieur subtriangulaire.

♀ Le 10e segment prolongé en dessous en une plaque procombante à branches fines aiguës écartées au nombre de deux, trois ou quatre. Appendices anals généralement très longs, grêles, sublancéolés (exceptionnellement courts).

Patrie : contrées tropicales des deux mondes.

Les *Gynacantha* ont une grande affinité avec les *Staurophlebia* de l'Amérique tropicale par la structure du

10e segment des femelles, formant en dessous une plaque fourchue identique, excepté chez deux ou trois espèces où une troisième branche intermédiaire en fait un trident (*Triacanthagyna*) et une autre (*Tetracanthagyna*) où il existe quatre pointes. La différence entre les deux grands genres consiste dans la nervure sous-costale, qui chez les *Gynacantha n'est pas prolongée au delà de la veine du nodus.*

Le sous-genre anormal dont la femelle a quatre pointes au 10e segment semble indiquer un passage vers des sous-genres d'*Æschna* où existent quatre ou six dents assez marquées tels que les *Acanthæschna* de la nouvelle Hollande et l'*Amphiæschna? Idæ* de Borneo.

Voici l'analyse des sous-genres :

Espace basilaire	libre, 10e segment de la femelle terminé par. .	quatre pointes. . .	*Tetracanthagyna*, Selys.
		trois pointes. . . .	*Triacanthagyna*, Selys.
		deux pointes. . . .	*Gynacantha*, Ramb.
	réticulé, 10e segment de la femelle terminé par . .	deux pointes. . . .	*Heliæschna*, Selys.

Sous-genre 1. — TETRACANTHAGYNA, Selys, 1883, n. g.

Gynacantha, Waterhouse (Pars).

♂ Inconnu.

♀ Ailes très larges à réticulation très serrée.

Ptérostigma médiocre couvrant 4 cellules.

Espace basilaire libre.

Abdomen épais, plus court que les ailes. Le 10e segment de l'abdomen prolongé en dessous en une plaque procombante, terminée par quatre fortes épines assez longues, divergentes.

Appendices anals courts, très grêles.

Espèce : *T. plagiata*, Waterh.

Patrie : Malaisie (Borneo et Sumatra).

N. B. C'est l'Odonate le plus robuste et l'un des plus grands observés jusqu'ici.

La femelle, seule connue, se distingue des vraies *Gynacantha* par les quatre fortes épines terminant en dessous le 10e segment et remplaçant la fourche.

On pourrait à la rigueur considérer cette espèce comme se rapprochant de l'*Amphiæschna Idæ* Br., dont le 10e segment est armé de 6 épines; mais l'*A. Idæ* a l'espace basilaire réticulé.

La femelle, seule connue de la *plagiata*, est encore remarquable par la large bande brune qui traverse les quatre ailes avant leur extrémité.

Sous-genre 2. — TRIACANTHAGYNA, Selys, 1883, n. g.

GYNACANTHA, R. (Pars).

Ailes à réticulation assez serrée.

Espace basilaire libre.

Ptérostigma médiocre couvrant 3-4 cellules.

Abdomen grêle.

♂ Triangle anal de 2-3 cellules.

♀ Le 10e segment prolongé en dessous en une plaque procombante armée de trois pointes aiguës assez longues, égales, dont les deux latérales un peu écartées. Appendices anals très longs.

Type : *T. trifida*, R.

Patrie : Amérique tropicale.

N. B. Les mâles sont très difficiles à distinguer des *Gynacantha* (S. Str.). Quant à la femelle, le prolongement en trident du 10e segment la différencie à la fois des *Gynacantha* à plaque bifide et des *Tetracanthagyna* à plaque quadrifide.

Sous-genre 3. — GYNACANTHA, Ramb.

Ailes à réticulation serrée ou très serrée.

Ptérostigma court, médiocre ou long.

Espace basilaire libre.

Abdomen grêle.

♂ Triangle anal de 2 à 5 cellules.

♀ Le 10[e] segment prolongé en dessous en une plaque fourchue procombante, à branches fines, longues, aiguës, écartées. Appendices anals longs ou très longs.

Patrie : contrées tropicales des deux mondes.

Types : *G. T. nigrum* Selys. — *nervosa,* R. — *gracilis,* R. — *subinterrupta,* R. — *bispina,* R.

N. B. La répartition en groupes inférieurs des nombreuses espèces de ce sous-genre a besoin d'être étudiée. Elle pourrait se faire en combinant les caractères suivants : la longueur du ptérostigma et celle des triangles discoïdaux et leur réticulation — et pour les mâles la grosseur et la forme des oreillettes du 2[e] segment, ainsi que les proportions de leur triangle anal. Il est à remarquer que les groupes que l'on pourra constituer d'après ces données ne sont pas géographiques, car il se trouve dans les deux mondes des espèces qui se rapportent aux uns et aux autres.

Sous-genre 4. — HELIÆSCHNA, Selys, 1881.

Ailes à réticulation très serrée.

Espace basilaire réticulé.

Triangles discoïdaux très longs.

Abdomen grêle.

Ptérostigma assez long, couvrant 4 cellules.

♂ Triangle anal normalement de 3 cellules.

♀ Le 10[e] segment prolongé en dessous en une plaque fourchue procombante, à branches fines, longues, aiguës, écartées. Appendices anals très longs.

Patrie : Afrique tropicale occidentale.

Type : *H. fuliginosa,* Selys.

N. B. Distinctes des autres sous-genres de *Gynacantha* par l'espace basilaire réticulé, des *Neuræschna* par la nervure sous-costale non prolongée, enfin des autres sous-genres à espace basilaire réticulé par la fourche du 10[e] segment de la femelle.

Genre 5. — **STAUROPHLEBIA,** Brauer.

Æschna, Burm, Ramb (Pars).

Ailes à réticulation serrée, un peu pointues au bout. La nervure sous-costale prolongée à travers la veine du nodus jusqu'à la 1re ou la 2e nervule postcubitale, où elle atteint la côte par une petite courbe.

Le secteur sous-nodal bifurqué un peu avant le niveau du ptérostigma, qui est allongé.

Secteur nodal faisant une courbe vers le bord antérieur un peu avant le niveau du ptérostigma.

Triangles discoïdaux très longs, de 7 à 14 cellules. Espaces médian et hypertrigonal réticulés. (Le basilaire libre ou réticulé.) Membranule courte, assez large.

Yeux bombés, notablement contigus Triangle occipital presque nul.

Abdomen long, subcylindrique, rétréci au 3e segment chez le mâle.

♂ Bord anal excavé, l'angle droit. Triangle anal de 3 cellules. Appendices anals supérieurs irrégulièrement lancéolés, avec une dilatation médiane interne échancrée avant le bout, qui est largement tronqué. L'inférieur subtriangulaire effilé. Oreillettes subtriangulaires.

♀ Le 10e segment prolongé en dessous est une plaque procombante fourchue, à branches fines, écartées, aiguës. Appendices anals grands lancéolés entiers.

Patrie : Amérique méridionale tropicale. (Région de l'Amazone.)

N. B. Ce grand genre est très voisin de celui des *Gynacantha* par la fourche qui termine en-dessous le 10e segment de l'abdomen des femelles, ne s'en distinguant essentiellement que par la prolongation de la nervure sous-costale à travers et un peu au delà de la nervule du nodus.

Comme chez les *Gynacantha*, il y a un sous-genre chez qui l'espace basilaire est réticulé.

Le secteur nodal, par sa courbe vers le ptérostigma, offre de l'analogie avec les *Anax* de même que les appendices supérieurs du mâle, mais ce n'est pas, je pense, une véritable affinité.

Le caractère de la nervure sous-costale prolongée au delà du nasus se retrouve dans le grand genre *Telephlebia* de l'ancien monde, qui se subdivise aussi en deux sous-genres à espace basilaire libre (*Æschnophlebia* du Japon) ou réticulé (*Telephlebia* de l'Australie); mais là non plus il n'y a pas, je crois, d'affinité, car chez le grand genre *Telephlebia* le bord du 10ᵉ segment des femelles est subarrondi comme chez les grands genres *Æschna* et *Anax*, et nullement prolongé en fourche.

Les *Staurophlebia* se subdivisent naturellement en deux sous-genres :

Espace basilaire . . .	réticulé.	*Neuræschna*, Selys.
	libre.	*Staurophlebia*, Brauer.

Sous-genre 1. — NEURÆSCHNA, Selys, 1871.

ÆSCHNA, Burm (Pars).

Réticulation très serrée, ptérostigma long, couvrant de 5 à 9 cellules.

Espaces basilaire, médian et hypertrigonal réticulés.

Type : *N. costalis*, Burm.

Patrie : Amérique méridionale tropicale.

N. B. Le sous-genre ne diffère de celui des *Staurophlebia* que par l'espace basilaire réticulé et le ptérostigma un peu plus long.

Sous-genre 2. — STAUROPHLEBIA, Brauer. (Voy. de la Novara.)

ÆSCHNA, R. (Pars).

Réticulation serrée. Ptérostigma médiocre, couvrant de 2 à 4 cellules.

Espace basilaire libre; espaces médian et hypertrigonal réticulés.

Type : *S. reticulata* Burm, (*gigas*, R. — *magnifica* Brauer).

Patrie : Amérique méridionale tropicale.
